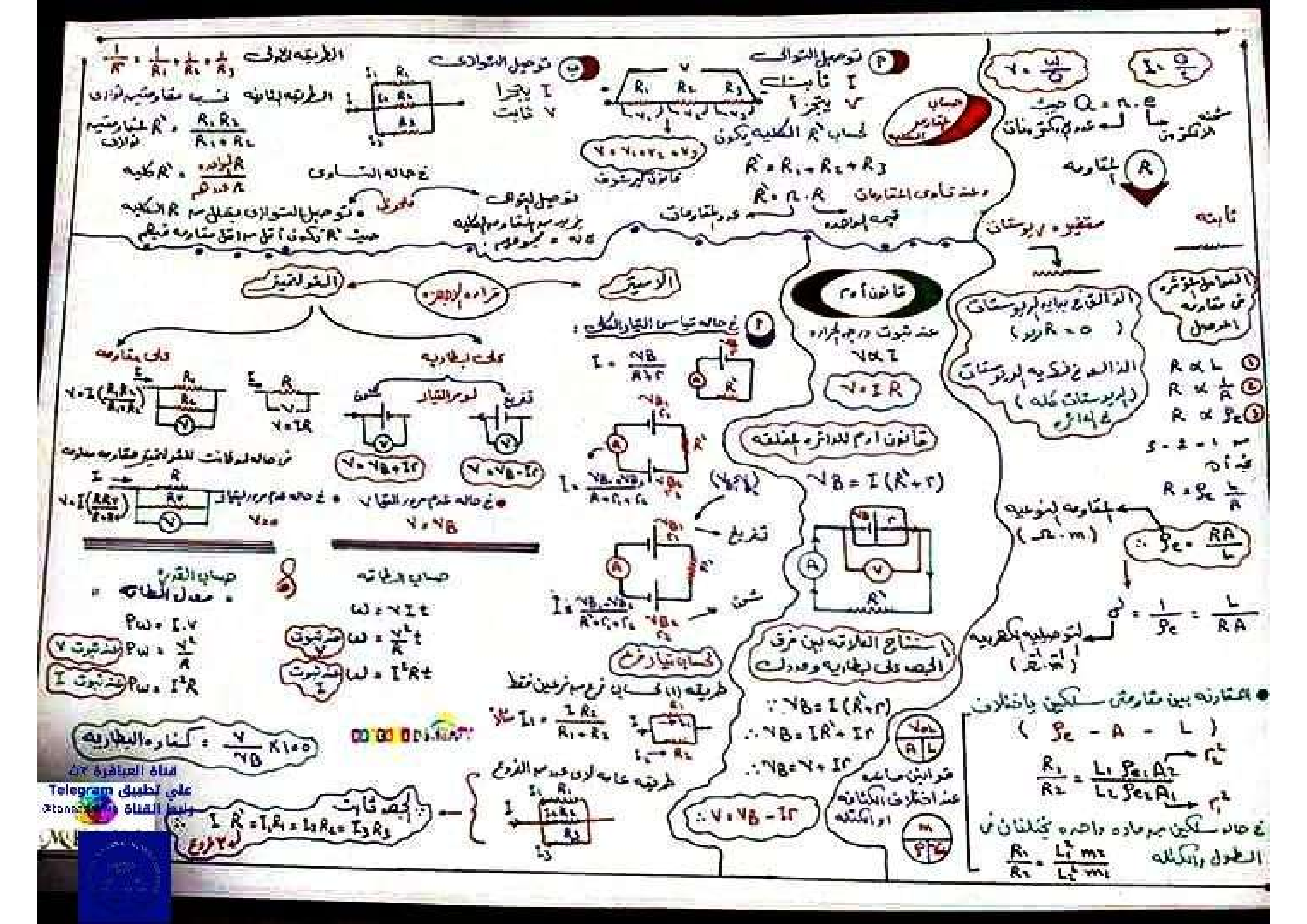


توصيل التوالي
توصيل التوازي
الطريقة الأولى
$\frac{1}{R'} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$
$R' = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$
$R' = R_1 + R_2 + R_3$
$R' = n . R$
$V = V_1 + V_2 + V_3$
قانون كيرشوف
$I = \frac{Q}{t}$
$V = \frac{W}{Q}$
$Q = n . e$
المقاومة
ثابتة
الأميتر
الفولتميتر
قانون أوم
عند ثبوت درجة الحرارة
$V \propto I$
$V = I R$
قانون أوم للدائرة المغلقة
$V_B = I (R' + r)$
تفريغ
شحن
$V = V_B + Ir$
$V = V_B - Ir$
$V = V_B$
$R \propto L$
$R \propto \frac{1}{A}$
$R \propto \rho_e$
$R = \rho_e \frac{L}{A}$
المقاومة النوعية
$(\Omega . m)$
$\rho_e = \frac{RA}{L}$
التوصيلية الكهربية
$\sigma = \frac{1}{\rho_e} = \frac{L}{RA}$
حساب القدرة
حساب الطاقة
$W = V I t$
$W = \frac{V^2}{R} t$
$W = I^2 R t$
$P_w = I . V$
$P_w = \frac{V^2}{R}$
$P_w = I^2 R$
كفاءة البطارية $= \frac{V}{V_B} \times 100$
$\therefore V_B = I (R' + r)$
$\therefore V_B = IR' + Ir$
$\therefore V_B = V + Ir$
$\therefore V = V_B - Ir$
المقارنة بين مقاومتي سلكين باختلاف
$(\rho_e - A - L)$
$\frac{R_1}{R_2} = \frac{L_1 \rho_{e1} A_2}{L_2 \rho_{e2} A_1}$
$\frac{R_1}{R_2} = \frac{L_1^2 m_2}{L_2^2 m_1}$
$I R' = I_1 R_1 = I_2 R_2 = I_3 R_3$
قناة العباقرة
Telegram